

*Las Etiquetas de Calidad Agroalimentarias como Herramientas de  
Gobernabilidad y Desarrollo Territorial: Los Casos del Queso de Oveja  
Merina de Grazalema y la Carne de Cordero de Texel<sup>1</sup>*

Ignacio López Moreno, Wageningen Universiteit (Países Bajos)

[Ignacio.lopezmoreno@wur.nl](mailto:Ignacio.lopezmoreno@wur.nl)

Alberto Pérez Chueca, Universidad de Sevilla

[achueca@us.es](mailto:achueca@us.es)

## RESUMEN

Este trabajo se centra en el estudio comparativo de dos iniciativas de etiquetado de calidad agroalimentaria (ECA) y su viabilidad como herramientas de gobernabilidad agroalimentaria y de desarrollo territorial. Son, por un lado, el intento de creación de una *Denominación de Origen Protegida de Queso Curado de Oveja Merina de Grazalema* en la Sierra de Cádiz, y por el otro, la marca colectiva *Echt Texel Lamvless* en la isla de Texel situada en la provincia de North Holland

La investigación se llevó a cabo entre los años 2009 y 2011, fecha en la que se realizaron 2 periodos de 9 meses de trabajo de campo en ambas unidades de observación. Las técnicas implementadas para la recogida de datos fueron las entrevistas semi-estructuradas y abiertas, la observación participante y los grupos de discusión. Nuestra investigación demostró que las ECAs, en cualquiera de sus formas (DOP, IGP, Agricultura Ecológica, Marcas Colectivas...), además de crear valor añadido, son una herramienta que contribuyen al desarrollo del territorio y facilitan la gobernabilidad alimentaria local. Pero es igualmente cierto que la complejidad y los altos costes de transacción de estos procesos, en muchos casos conllevan el fracaso formal de las iniciativas, si bien las redes generadas quedan como discurso e infraestructura para futuros proyectos o iniciativas en el territorio.

---

<sup>1</sup> La investigación de la que es fruto esta comunicación es uno de los resultados del desarrollo de los programas I+D titulados "Territorio, calidad e innovación: El diseño de la nueva ruralidad europea". I+D (SEJ2007-63537/SOCI) y "La producción de calidad: nuevas estrategias rurales para nuevos consumidores" Ministerio de Educación y Ciencia. I+D (CSO2010-22074-C03-01). Así como de los Incentivos de Investigación del programa Talentia (Junta de Andalucía). Estos proyectos son desarrollados por el Grupo de Investigación TECUDE. P.A.I. SEJ-418).

## 1- INTRODUCCIÓN

Los cambios producidos en los últimos 30 años han dado lugar a una nueva ruralidad europea (caída del productivismo, aparición de nuevas políticas territoriales, nuevas tendencias de consumo, etc.). Esta nueva ruralidad europea trata de crear nuevas lógicas económicas. Estas nuevas lógicas suelen apoyarse en un nuevo paradigma y parten de lo local para responder a problemas globales. Muchas pueden nacer o estar vinculados a Etiquetas de Calidad Agroalimentarias (ECAs) y servir para promover el desarrollo de territorios rurales (Tregear et al, 2007). Algunas de ellas son una respuesta local activa para conseguir distinguirse dentro de los mercados ya globalizados y anónimos, que a veces se caracterizan por dinámicas imperiales y jerárquicas que sirven para extraer y concentrar recursos hacia las metrópolis; los llamados Imperios Agroalimentarios (Ploeg, 2008).

Este artículo se centra en la descripción y el análisis de dos iniciativas de etiquetado de calidad agroalimentaria (ECA) de este tipo, el intento de *DOP Queso Curado de Oveja Merina de Grazalema*, y la Etiqueta Regional de Carne de Cordero de Oveja Texel *Echt Texel Lamvless*<sup>2</sup>. Nuestro artículo demuestra que estas ECAs, pese a los diferentes resultados, han servido como herramientas de Gobernabilidad para sus respectivos Sistemas Agroalimentarios y por ende, para el desarrollo de sus territorios. Esto quiere decir que ambas ECAs han fomentado la gobernabilidad alimentaria colectiva por parte de los actores locales, ya que estos (1) se sientan e intercambian percepciones y visiones sobre el producto y el territorio al que pertenecen, (2) se requiere la participación de actores de la administración pública, (3) y se redefinen y crean nuevas prácticas y saberes.

Nuestro artículo parte de la hipótesis de la existencia de un “Quality Turn” en Europa (Ploeg et al. 2000; Goodman 2003, 2004; Ploeg y Renting, 2004; Sonnino y Marsden 2006). Las nuevas políticas Europeas de desarrollo han hecho posible que iniciativas con una nueva filosofía se hayan hecho realidad. La institucionalización de este tipo de iniciativas está relacionada con el cambio de enfoque de las políticas de desarrollo que tuvo lugar a principios de los 90s. La redefinición del *territorio como soporte*, al *territorio como recurso*, determinó la inclusión del mismo, así como la cultura local, su

---

<sup>2</sup> *Echt Texel Lamvless* significa literalmente “Carne realmente de cordero Texel”.

imagen e identidad en las nuevas iniciativas (Esparcia 2000; Lozano y Aguilar 2012). Este cambio también se une a la redefinición del mundo rural en las sociedades post-industriales, donde pasa a convertirse en generador de productos y servicios de calidad, así como de valores y significados positivos (Aguilar 2007; Aguilar *et al.* 2009)

El auge de las etiquetas de calidad como signos de distinción ha sido objeto de muy diversos estudios. Por un lado, encontramos aquellos trabajos que analizan la relación entre la promoción de estos productos agroalimentarios y la nueva economía rural, subrayando el etiquetado como una estrategia económica de los productores. Esta estrategia se considera interesante para reducir la sobreproducción, mejorar la competitividad de las áreas más pobres, y dotar a los pequeños productores y emprendedores de una herramienta con la que diferenciar sus productos y competir en los mercados globales (Knickel y Renting 2000; Miele y Pinducciu, 2001; Banks y Marsden, 2001; Pugliese, 2001; Tregear *et al.*, 2007). De la misma forma, la función de los productos alimenticios regionales en los proyectos de desarrollo también ha sido analizada por otros autores (Murdoch *et al.*, 2000; Lozano, 2010). Esta línea de trabajo subraya la capacidad de activación territorial de estos productos, así como los beneficios generados para las comunidades donde se crean, tanto en el ámbito económico, como en el cultural y social. La implicación comunitaria y la localización de la cadena agroalimentaria puede llevar a la creación de “*nested markets*” (Ploeg *et al.*, 2012), que garantizarían la autonomía de los actores locales con respecto al mercado global y aumentaría su gobernabilidad alimentaria. Existen otras líneas de trabajo que relacionan el auge de las etiquetas de calidad con nuevas prácticas agrícolas y el medioambiente (Kaltoft, 1999), apuntando el impacto positivo en la reducción de la contaminación y su contribución a crear sistemas productivos sostenibles.

Desde una aproximación más micro-social, otros enfoques estudian la relación entre la producción agroalimentaria y el territorio. Se centran en el estudio empírico de casos de sistemas agroalimentarios localizados y su relación con las estrategias de etiquetado. Estas investigaciones subrayan la importancia del *saber-hacer* (Requier-Desjardins, 2003; Muchnick *et al.*, 2007; Aguilar *et al.*, 2009; Bowen, 2010), o de la coordinación vertical y horizontal de los actores locales cuando se unen en estas iniciativas (Tregear *et al.*, 2007).

Por último, otras líneas de trabajo analizan los efectos de estas etiquetas en las Cadenas Agroalimentarias Globales. En estos casos, las ECAs son entendidas como herramientas de gobernanza (Ponte, 2009), destacando tres interpretaciones: como conductoras (Gereffi and Korzeniewicz, 1994), como coordinadoras (Gereffi et al. 2005), y como normalizadoras (Gibbon and Ponte 2008).

Nuestro artículo bebe de estas fuentes, pero busca llenar un vacío existente al analizar las ECAs como herramientas de gobernabilidad y desarrollo territorial. La importancia del estudio de esta función de las ECAs radica en que su aumento (Tregear *et al.*, 2007) está fuertemente relacionado con la necesidad de nuevas formas de acuerdo dentro de los sistemas agroalimentarios. Desde un punto de vista analítico, las ECAs son nuevos acuerdos institucionalizados, nuevas reglas de juego entre los actores involucrados en la producción, procesamiento y consumo del producto etiquetado. Esto significa que estas iniciativas que introducen nuevas normas, son un ejercicio de (1) re-pensar y (2) re-diseñar la realidad en la que el producto se encuentra enclavada.

## **2- METODOLOGÍA**

El estudio y reconstrucción de estas ECAs resulta de suma importancia para poder demostrar como este tipo de iniciativas pueden ser herramientas de gobernabilidad alimentaria y desarrollo territorial. Para ello se implementó una metodología basada en el trabajo de campo y con preponderancia de técnicas cualitativas, tales como la observación participante y las entrevistas semi-abiertas.

En el siguiente mapa se puede ver la localización de las unidades de observación (Mapa 1). Su selección se debe a un doble juego de similitudes y diferencias centradas en las siguientes variables: (1) Similar tipología de zona rural, (2) transición basada en la apuesta por la calidad, (3) contextos institucionales contrastantes y (4) diferentes modelos de organización interna.

Teniendo en cuenta la historia y el contexto de ambas áreas, así como el marco conceptual del que partimos, consideramos que ambas unidades de observación son zonas de especialización agraria, lo que crea una fuerte base para la transición hacia unas nuevas formas de ruralidad construidas en torno a la calidad agroalimentaria (Ploeg y Marsden, 2008). Del mismo modo, ambas zonas han tenido varias experiencias

previas de etiquetado de calidad. En el caso de la Sierra de Cádiz, el GAL entiende la calidad agroalimentaria como un instrumento central en su estrategia de desarrollo, y el apoyo a las iniciativas locales en este sentido es un compromiso fuerte que va más allá de la simple financiación. De hecho, el gerente de este GAL lo es también de la DOP de Aceite de Oliva de la Sierra de Cádiz, hecho que indica el compromiso del GAL con respecto a este tipo de iniciativas.

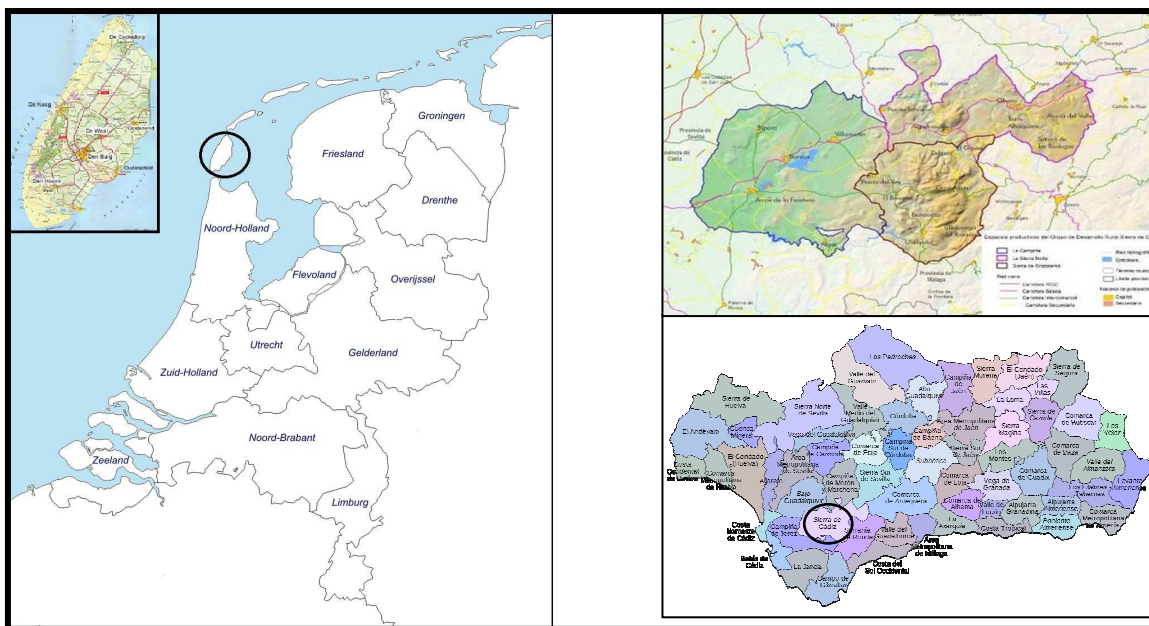


Figura 1: Localización de Unidades de Observación

En el caso de Texel, las experiencias de apuesta la calidad agroalimentaria se remontan a los años 70. Su cercanía a la ciudad de Ámsterdam y su entorno privilegiado las han propiciado en diversas ocasiones. Pese a ello, hasta la entrada en juego de la *Fundación Waddengroup* (FW), las iniciativas no cuajaron. Esta fundación nace formalmente el 26 de Abril de 1996 en Texel, con el objetivo de contribuir al desarrollo económico sostenible medioambientalmente de la zona denominada *Waddenregion* mediante tres principios: (1) agricultura respetuosa con el medio, (2) procesamiento local de esa producción, (3) venta y promoción de los productos registrados bajo sus marcas colectivas. Por lo tanto, podemos decir que las marcas de calidad son la herramienta de trabajo de la fundación. La primera marca, *Waddenproducten*, evolucionó y se diversificó de la agricultura a otros sectores como la pesca o el turismo. Hoy en día existen más de 100 tipos de productos y servicios certificados bajo el paraguas de la nueva etiqueta, *Wadden Goud*.

Por lo tanto, tanto Texel como la Sierra de Cádiz comparten una trayectoria como áreas de especialización agraria, y sendos territorios han sido escenarios de apuestas por la calidad agroalimentaria, aunque los contextos institucionales son altamente contrastantes. En el caso de Andalucía y la Sierra de Cádiz, encontramos un modelo de desarrollo rural sumamente institucionalizado e intervencionista (Aguilar et al., 2009). La administración juega un papel fundamental, e incluso nos encontramos en algunos casos con una cultura de la dependencia por parte de los actores locales. Mientras tanto, en Texel existe un modelo que busca la negociación y organización interna para obtener la autonomía de los implicados frente a la administración y actores supra-locales. Lejos de buscar respuestas en la administración, los emprendedores de Texel tratan de evitar la participación pública en sus proyectos. Esta diferencia tan acentuada nos recuerda el contraste entre la tradición católica y protestante resaltado por Weber en su clásico de 1905. Esta ética protestante que Weber subrayó, todavía puede ser observadas en las formas de organización de la cadena agroalimentaria, fuertemente verticalizada en el caso andaluz -llegando incluso a construirse triángulos sin base- frente a la horizontalidad contractual del caso de Texel.

La tendencia a buscar a la administración o a construir autonomía de la misma también se observa en las estrategias de construcción de calidad seguidas en sendos territorios. En la Sierra de Cádiz se ha implementado el modelo de las DOPs, estas formas de organización y distinción son modelos cerrados y definidos por la legislación europea (EC. Nº 510/2006), la cual regula el proceso de solicitud, así como las condiciones para su aceptación y el régimen legal en el que se enmarcan a nivel internacional. Esto significa que si bien la protección del producto tiene un amparo muy fuerte, también supone un mayor número de requisitos administrativos que conllevan la lentitud del proceso de solicitud, que suele sobrepasar los seis años, dado que los trámites deben recorrer un largo itinerario administrativo desde la localidad, hasta las administraciones regionales, y desde allí a Bruselas. Una vez finalizado con éxito, la existencia del Consejo Regulador es fundamental como institución que vela por el cumplimiento de las rígidas reglamentaciones técnicas y jurídicas que velan por la calidad de los productos certificados por las DOP. En Andalucía resulta bastante usual que la administración, aunque sólo sea como apoyo institucional, forme parte de los Consejos Reguladores, algo que reduce la autonomía del modelo.

En los Países Bajos, y en el caso seleccionado también, predomina el modelo de la etiqueta colectiva, la cual cuenta con el amparo del régimen de propiedad intelectual que impide su venta, transferencia o copia. Al ser el respaldo institucional aparentemente inexistente, también lo es el proceso burocrático. El registro de la marca y su logotipo son requisitos suficientes para comenzar a trabajar, y el nivel institucional viene únicamente representado por la creación de una Fundación que vela por la marca, en este caso la FW. En este modelo, la mayoría de los esfuerzos se centran en la dinámica interna, y en que el consumidor llegue a identificarla, ya que al contrario de la DOP, no existe una tradición colectiva que ayude al consumidor a interpretar lo que ve como un producto de calidad.

El trabajo de campo tuvo una duración de 9 meses en ambas zonas, durante los cuales se vivió en sendas unidades de observación, con la idea de generar la empatía y confianza necesaria para poder entrevistar a los diferentes actores identificados en la fase previa como participantes y no participantes, así como las instituciones relacionadas con ellos. En el caso de la Sierra de Cádiz nos centramos en dos tipos de actores, aquellos directamente relacionados con el producto, ganaderos y queseros (15), y aquellos actores que regulan o potencian estas iniciativas, GAL y las diversas administraciones (17). Las entrevistas se enfocaron en el intento de obtención de una DOP para el queso, así como visiones generales del pasado, presente y futuro del sector y del territorio. La observación participante se ha centrado en asistir a las fincas y queserías, así como a un conjunto de prácticas de reciprocidad que mantienen la viabilidad económica del sistema.

En el caso de Texel, las entrevistas se centraron en los miembros de la FW (10), productores (9) e instituciones colaboradoras (5). Cabe destacar que la estructura interna de la WF es mucho más compleja, y reúne a un doble Consejo: el Consejo Supervisor y el Consejo Ejecutivo. Dentro del primero se localizan personalidades reconocidas y reconocibles, tanto del mundo de la academia como de la esfera política y agrícola. La membresía carece de remuneración pecuniaria alguna, y se considera una posición honorable. Este consejo nombra a los miembros del Consejo Ejecutivo cuya labor es gestionar la marca Wadden Goud y conseguir financiación para nuevos proyectos en la zona. A diferencia del caso anterior, las otras instituciones privadas o públicas de la zona no tienen cabida en los consejos de la fundación, aunque las diferentes administraciones gubernamentales y los GAL suelen financiar las actividades con cargo

a los fondos para el desarrollo. Cualquier miembro puede elevar una solicitud a cualquiera de los dos consejos, y el Consejo Ejecutivo debe atender y resolver el problema.

### **3- EL QUESO DE OVEJA MERINA GRAZALEMEÑA Y LA CARNE DE CORDERO DE OVEJA TEXEL**

#### *3.1. La Sierra de Cádiz y la construcción institucional de la calidad*

La Sierra de Cádiz es un área montañosa situada al suroeste de Andalucía, está compuesta por 19 municipios, tiene una extensión total de 1.998 km<sup>2</sup>, y 116.792 habitantes. La definición territorial actual de la Sierra de Cádiz corresponde al proceso de comarcalización para la implementación de las Iniciativas Leader I. De hecho, el GAL de la Sierra de Cádiz fue uno de los primeros en crearse en Europa en el año 91. Su origen se remite al Instituto de Fomento Andaluz (IFA) y un equipo de técnicos que trabajaban en la zona de influencia del Parque Natural de la Sierra de Grazalema. Las principales líneas de intervención han sido el turismo rural, la recuperación de patrimonio cultural y la calidad agroalimentaria.

El territorio de la Sierra de Cádiz, se compone de tres agroecosistemas complementarios: la Sierra Norte, la Campiña, y la Sierra Alta. Esta subdivisión y territorialización se ha construido y potenciado desde el GAL y la Mancomunidad, aunque la población local utiliza una superposición de referencias territoriales muy diversa. La Sierra Norte, está compuesta por 7 municipios de tradición olivarera y cooperativista, siendo usual la combinación de pequeñas explotaciones familiares y de terratenientes. La zona de la Campiña está compuesta por 5 municipios y tiene una orientación cerealista y de grandes propietarios, aunque gracias al sistema de embalses e irrigación existente se pueden encontrar muchas zonas de huertas y cultivos de regadío, con un sistema de grandes propietarios y jornaleros. La Sierra Alta cuenta con 7 municipios, de los cuales 6 forman parte del *Parque Natural de la Sierra de Grazalema*<sup>3</sup>. Se caracteriza por la explotación ganadera y turística del territorio, con un

---

<sup>3</sup> El Parque Natural de la Sierra de Grazalema es el más antiguo de Andalucía, su origen se remonta a la declaración de Reserva de la Biosfera por la UNESCO en 1971. Su alto valor ecológico se basa en la pervivencia del Abeis Pinsapo en la zona del Pinsapar, un pino meridional que desapareció después de las glaciaciones del cuaternario, y que sobrevive en escasos lugares del Mediterráneo occidental



sistema de arriendos por subasta de pastos públicos y privados, con una fuerte tradición de economía familiar de autosuficiencia.

En el caso del queso, podemos ver dos modelos muy claros fruto de los cambios legislativos de los últimos 30 años, cuyo punto de inflexión sería la entrada de España en la entonces CEE. Dicha entrada, supuso la aparición de un nuevo conjunto de regulaciones para la industria láctea. Estas nuevas regulaciones, que no hacían diferenciación por escala productiva, forzaron un cambio en las prácticas tradicionales de producción quesera de la Sierra de Grazalema. El sistema tradicional de producción de queso curado pierde sus orígenes en la memoria de los ancianos del lugar, para los habitantes de la sierra, la lana, los corderos y el queso han sido siempre su forma de vida.

El sistema de producción quesera estaba –y está- muy ligado al campo y el manejo del ganado, aunque la entrada de la industria ha influido en las estrategias de pastoreo. La oveja merina de grazalema (OMG) es fruto de la mezcla entre las razas merina y churra, su evolución ha hecho de ella un animal de gran rusticidad, con fuerte resistencia a las bajas temperaturas y los inviernos húmedos<sup>4</sup>. Hoy día, pese a la importancia que tuvo su lana, la potencialidad más fuerte de la OMG se encuentra en la producción lechera; la combinación de la raza, los pastos y el manejo hacen que la leche tenga un alto contenido en grasa - superior al 6,5- y una media de proteína del 6,98%, lo que la convierte en una leche idónea para la producción quesera.

El manejo tradicional, aún mantenido en la mayoría de las fincas, se basa en una forma de alimentación que busca la autosuficiencia del animal. Se potencia la interacción con el medio a través de un sistema silvopastoral que permite al pastor no tener que complementar la alimentación con piensos, con la excepción del periodo que va del final del verano hasta las primeras lluvias. Al mismo tiempo, el manejo tradicional limita el tamaño de los rebaños a la capacidad de carga del terreno y de manejo del pastor, con lo que cuentan entre 100 y 200 ovejas máximo. Según la *Asociación de Criadores de la Raza Ovina de Grazalema*, los rebaños suelen contar con un macho por cada 25 ovejas, y su media de reposición es del 16,57%. Las parideras comienzan a

---

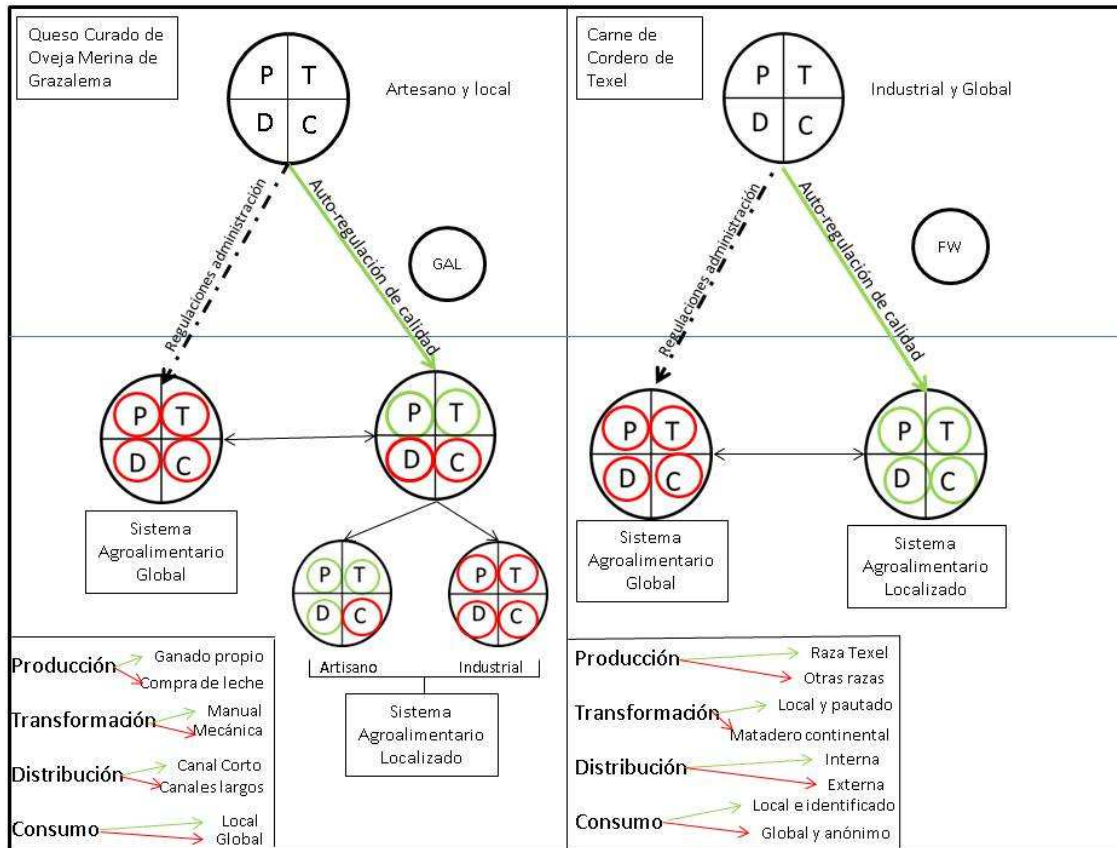
<sup>4</sup> La Sierra de Grazalema, y más concretamente el pueblo de Grazalema, es la zona con el índice de pluviosidad más alto de la Península Ibérica, superior a los 2200 mm. Esto hecho, unido a la porosidad la roca que forma sus montañas, garantiza un micro clima con puntos extremos de humedad y sequedad

finales de Diciembre, y se alargan hasta principios de Marzo, lo que permite utilizar el pasto temprano para la necesaria sobreproducción de leche. Los corderos suelen venderse en cancela con una media de 15 kg, y un precio que ronda los 35€. La producción lacta de cada oveja por año ronda los 140 litros, y el ordeño manual continúa siendo bastante usual.

Tal y como hemos dicho con anterioridad, la producción quesera tradicional se realizaba en las fincas de los pastores. El pastor recogía el rebaño después del amanecer y lo acercaba a la manga, en la que antes de desayunar, procedería al ordeño manual. Después del desayuno, ya sea sólo o con la ayuda de su mujer o hijos, cuajaba la leche en un barreño usando como cuajo el estómago desecado de un cordero lechal. Una vez cuajada, la pasta se prensaba sobre la tabla conocida como entremijos, y dentro de las empleitas de esparto. Los quesos se salaban cubriendo cada cara durante un día, y después se dejaban colgados en el zarzo para su curación.

Como hemos comentado y se puede ver en la siguiente ilustración (figura 2), la producción artesanal y local del queso curado de OMG se vio afectada por la directiva 92/46/CEE del Consejo Europeo de 16 de Junio de 1992 que estableció las normas sanitarias aplicables a la producción y comercialización de leche cruda, leche tratada térmicamente y productos lácteos. La exigencia de determinadas condiciones de producción chocó con la protección medioambiental del territorio del *Parque Natural Sierra de Grazalema*, lo que suponía la muerte virtual de una práctica legendaria que ocupa un papel fundamental en la reproducción social, ecológica y cultural de este territorio. Junto con la noticia del cambio legislativo llegó el rumor de la aparición de inspectores por las fincas, lo que aumentó el miedo a ser “cazado”, y favoreció el tomar la decisión de vender la leche a una nueva figura de la zona, el quesero. Aunque en el pueblo de El Bosque ya existía una cooperativa que producía queso fresco, ésta trabajaba mayormente con leche de cabra. Es entorno a mediados de los 90 cuando surge de la mano de dos empresarios locales la idea de comprar la leche a los pastores y cabreros locales y transformarla en una quesería industrial que se adapte a las nuevas existencias técnicas de la normativa europea manteniendo todo lo posible la tradición de la zona. De esa forma, y con una subvención entre otras del GAL con cargo a la Iniciativa Leader II, en 1997 abre sus puertas la *Quesería El Payoyo*, una empresa formada por dos socios que buscaban dar salida a la leche de alta calidad de la raza autóctona de la OMG. De esta forma, y ante la necesidad de un transformador en el

sistema agroalimentario local, aparecen los primeros queseros para cubrir el vacío de la cadena de producción y distribución. Dicho espacio, recordemos, fue creado por un cambio legislativo, lo que hace que desde un primer momento, las relaciones entre pastores y queseros sean de amor-odio; se necesitan, pero no se quieren.



**Figura 2 Transiciones del Queso Curado de Oveja Merina de Grazalema y de Carne de Cordero de Oveja Texel**

Esta transformación de producto artesano y local a Sistema Agroalimentario Localizado es apoyada por una serie de actores más o menos locales, como el GAL, ellos facilitan y promueven el cambio de un sistema local y artesano a un sistema agroalimentario localizado diversificado. La necesidad de este cambio radicaba en la existencia de una calidad productiva basada en los sistemas de pasto y manejo unidos a una raza autóctona perfectamente aclimatada. El GAL, desde un primer momento buscaba potenciar la economía local a través de la apuesta por la calidad y la creación de asociaciones sectoriales con referencia territorial pero con un punto de vista reduccionista y burocrático. Por lo tanto, para los técnicos del GAL, el queso era uno de los recursos infrautilizados, desorganizados y desconectados de los mercados de la Sierra de Cádiz, con lo que se centraron en apostar por transiciones hacia un nuevo

modelo de corte empresarial, pero que pudiera apoyarse en los capitales ecológicos y culturales existentes.

En este contexto, y llegado el año 2002 se crea la comisión impulsora de la *DOP Quesos de la Sierra de Grazalema*. Esta está formada por representantes de la *Diputación de Cádiz*, la *Oficina Comarcal Agraria de la Sierra de Cádiz*, varios queseros de la zona, la *Mancomunidad de Municipios de la Sierra de Cádiz*, la *Asociación de Criadores de la Raza Ovina Merina de Grazalema*, la *Asociación de Criadores de Raza Caprina Payoya* y el *GAL*. Será este último el que se encargue, por delegación de esta comisión, de liderar el proceso de creación de consenso y solicitud de la etiqueta de calidad. Durante varios años se repiten reuniones coordinadas por el *GAL*, en las que se perfila un reglamento que describe el Queso de Grazalema, con unos parámetros que incluyen la raza, las zonas de producción y transformación, así como las características finales de presentación. Durante estas reuniones comienzan a aparecer los problemas internos del sistema de producción y burocráticos de marca.

Los queseros intentaron presionar para mantener el territorio de transformación circunscrito al menor número posible de municipios, aunque no así el área de producción. Muchos de los problemas surgieron en torno a los costes de separación de leche, por un lado muchos de los ganaderos tienen algunas ovejas de otras razas o con pureza insuficiente dentro del mismo rebaño, y por otro, los queseros necesitarían una doble línea de producción en sus fábricas, ya que en esos momentos ya habían comenzado a comprar leche de fuera de la zona, por tanto ajena a la raza definida por la propuesta de estatutos de la DOP.

Por otro lado el *GAL* se encontró con diversas trabas burocráticas, relacionadas con el previo registro que *Fromandal*, la empresa francesa especializada en recoger y transportar leche de cabra de Andalucía a Francia, tenía de la marca *Queso de la Sierra de Grazalema*.

Lo más significativo de la problemática en la que nació este proyecto es que, una vez superada la fase del estudio justificativo y de creación del reglamento interno, en Mayo de 2011, se descubre que no se había cursado ninguna solicitud a la Consejería de Agricultura. Las trabas burocráticas y la dependencia con respecto a las agendas políticas explica que la DOP haya dejado de tener sentido como la estrategia adecuada de especialización territorial de calidad. Sin embargo, los productores de la zona

mantienen e implementan día a día esta distinción de sus productos, concienciados en que es la vía para construir una nueva ruralidad que mejore la calidad de vida en el territorio.

Las queserías de la zona han seguido una doble estrategia de vinculación territorial: la venta directa y las marcas comerciales. La primera estrategia se centra en el uso de canales cortos de distribución, y es que hoy día todas las queserías tienen una tienda de venta directa en la misma fábrica. Esta estrategia se refuerza con el nombre de las marcas i.e. *Payoyo* (gentilicio de Villaluenga del Rosario), *El Bosqueño* (sito en El Bosque), *Sierra de Ubrique*, etc.

La apuesta por la distinción es clara entre los transformadores, las excelencias de su producto, ligado a las características especiales de su territorio, están asumidas por productores y compradores, y el queso no necesita de más signos de calidad que el que otorga a un entorno tan peculiar como el del *Parque Natural de la Sierra de Grazalema*, que atrae a turistas que buscan además la especificidad de sus artesanías y su gastronomía, además de su paisaje. En este contexto ya de por sí tan singularizado, lo que sencillamente no les sirve es la figura de una DOP, dadas las estrictas regulaciones que conllevan.

### *3.2. Texel, la construcción de la autonomía por la Calidad*

La segunda iniciativa de calidad es la materializada en la Etiqueta Regional *Echt Texel Lamvless* (ETL). Un proceso que tuvo su origen en la necesidad de construir un mercado propio para el cordero local debido a la presión a la baja ejercida por Nueva Zelanda sobre el precio de la carne de cordero. Esta iniciativa tuvo varios intentos previos en los años 70 que no llegaron a cuajar, hasta que lo abanderó la Fundación Waddengroup (FW). En este caso se trataba de un proyecto que unía bajo una marca certificada toda la cadena del cordero a nivel local, del pasto al plato. Lo interesante es que este caso describe un producto, con procesado industrial en su origen, que pasa a ser un sistema agroalimentario localizado.

La Isla de Texel se encuentra en la Provincia de North Holland, y es la primera y mayor isla del mar de Wadden holandés contando desde el sur (ver mapa 1). Su tamaño aproximado es de 25 km de largo por 9 de ancho, tiene una población de 13.600

habitantes distribuida en 7 villas. Den Burg es la villa principal, allí se localiza la mayoría de la población y la sede del gobierno municipal. El paisaje de Texel es muy diverso pese a su reducido tamaño, en el oeste existe un parque dunar considerado de especial protección, separado del resto de la isla por un bosque de construcción humana, y los llanos que combinan pastos y explotaciones agrícolas por igual. Su localización entre el Mar de Norte y el Mar de Wadden han favorecido la tradición pesquera en la zona, que junto con la agricultura, la ganadería y el turismo son las principales actividades económicas de la zona.

Hoy día hay un total de 175 explotaciones ganaderas, en las que se reparten cerca de 30.000 ovejas. La oveja Texel es famosa por su aptitud cárnica, así como el volumen de sus cuartos delanteros, muy apreciados en el despiece del cordero (Ilustración 5). El origen de la raza se encuentra en la mezcla de la raza holandesa *Pijlstaarten* con diferentes razas británicas a lo largo de los últimos siglos. La importancia de esta raza aumentó conforme la lana dejó de ser importante para la industria. A las ovejas nacidas y criadas en Texel, se les añade la noción de *pré salé*, que puede entenderse como un presalado que mejora el sabor de su carne. Según nuestras entrevistas, los pastos con una mayor concentración de sal y la proximidad al mar son la base de esta creencia, que, entre otras cosas repercute en forma de valor añadido.

Por otro lado, y de igual manera que la anterior unidad de observación, Texel es una isla muy turística, es el segundo destino turístico de *North Holland* después de *Amsterdam*, y se calcula que el número de visitantes es superior a las 200.000 reservas. Pese a tener una población cercana a los 17.000 habitantes, Texel cuenta oficialmente con 45.000 camas, y mas de 60 restaurantes en los que su cordero figura como plato estrella de su carta. Si bien, antes de esta iniciativa, era habitual que el cordero fuera neozelandés y se sirviera como local. Hoy día los restaurantes que sirven cordero Texel de la isla tienen en su pared la certificación correspondiente, y si algún restaurante dice servirlo sin demostrarlo, la FW y los otros actores de la cadena usarían los medios de comunicación local para hacerlo saber.

La FW fue creada el 29 de Abril de 1996 en Texel, tiene su origen en la unión de dos iniciativas relacionadas con la producción local y ecológica, *Sin Donatus Foundation* (SDF) y *Stichning Wraldfrucht* (SW). SDF surgió en 1976, y durante mucho tiempo funcionó como una granja experimental de productos lácteos. Desde su origen han sido

actores locales muy activos, formando parte de iniciativas como el sello *Echte Texelse Produkten* (Productos realmente de Texel). SW fue creada en 1992 como una forma de producir, procesar y comercializar frutas inusuales y distintivas de los Países Bajos. Sendos actores trajeron su dilatada experiencia a la FW, que comenzó con la creación de unas marcas comerciales *Waddenproducten* y *Wadden Delicatesen*. Usando estas marcas de propiedad colectiva, la FW comercializaba productos que cumplieran con requisitos como: producción localizada dentro de la *Waddenregion*, producción certificada por terceros como ecológica y respetuosa con el medioambiente y producción con niveles altos de calidad y distinción.

Unos años después, la FW dio el salto a la certificación con una marca de calidad propia, la Etiqueta Regional *Wadden Goud*. Este cambio les permitió crecer en diversidad interna, ya que varios productores de un mismo producto podrían ser certificados sin problemas de competencia interna.

Esta experiencia previa o aprendizaje institucional sería clave para el éxito de la iniciativa ETL. El trabajo continuo de mediación entre productor y consumidor les llevó a tener una visión integral a la hora de enfrentarse al mismo. La FW diseñó una serie de reuniones previas para averiguar cuantos ganaderos, carniceros y restaurantes estarían interesados en este nuevo sistema que se iba a crear. La viabilidad económica era muy importante, ya que no querrían depender de ayudas para mantener el sistema. En una segunda fase, se definió con cada colectivo de la cadena (ganaderos, transportista, matadero, carnicería y restaurante) una serie de criterios de calidad que después se discutían con los demás. La idea era poder definir qué prácticas de cada eslabón influyen en la calidad del producto final y cómo mejorarlas. De esta forma se establecieron los puntos centrales que regulaban la calidad del producto, en todos ellos, se vinculaba su singularidad, además de con los rasgos de su raza Texel, con el fuerte vínculo territorial de estos animales, presente también en sus tipo de nutrientes y procedencia, al tiempo que se fijaban los sistemas de manejos desde el pasto hasta la mesa.

La primera fase del proyecto se complementó con la solicitud de subsidios a varias organizaciones locales y provinciales. En el año 2005, y como cierre de la segunda fase experimental, se presentó un informe sobre la viabilidad del proyecto, incluyendo datos de 12 ganaderos y tres carniceros que se habían sumado a la iniciativa. El informe

mantenía que el kilo de cordero ETL costaría a los restaurantes 15€, frente a los 6€ de la neozelandesa, pero el 95% del valor añadido se quedaría en la isla. En la tercera fase, que tuvo comienzo en el 2007, se incluyó una serie de propuestas de promoción que llevarían a cabo la FW y otros actores locales, que diseñaría una ruta ciclista en la isla con la oveja Texel como eje temático, así como un díptico y mapa para repartir en la oficina. Se establecieron eventos anuales, como el *schapendag* o día de la oveja, así como la participación en otros eventos como *Texel Culinair* o el mercado del *Covivium* de Texel de *Slow Food*.

Hoy día la iniciativa engloba a más de 30 ganaderos, con casi 5.000 ovejas, el matadero local, 15 carnicerías y 30 restaurantes dentro y fuera de la isla. El principal problema radica en el éxito obtenido, ya que la demanda supera a la producción.

#### **4- ECAs, GOBERNABILIDAD Y DESARROLLO**

En el apartado anterior se ha descrito la trayectoria de ambas iniciativas, así como el funcionamiento interno y los actores institucionales que les apoya. En este apartado analizaremos su función como herramientas de gobernabilidad alimentaria y de desarrollo territorial sostenible.

Hoy día el sistema agroalimentario está controlado por multitud de regulaciones, ya sea desde la administración de los Estados, o instancias superiores como la Organización Mundial del Comercio. Estas regulaciones gubernamentales recogen mínimos para cualidades físico-químicas de los productos, sus presentaciones y su consumo. Pero casos como los descritos tratan de ir más allá. Desde la unión de actores pertenecientes al sector privado, el público -y en algunos caso la sociedad civil-, se diseñan normas que tratan de ordenar las formas de producción, transformación y consumo. Una de las principales diferencias entre el sistema de gobierno y de gobernanza, es la participación activa del sector privado y la sociedad civil. En ambos casos, pese al peso de la administración pública en el caso del intento de DOP de la Sierra de Cádiz, encontramos reunidos a representantes de los tres sectores entorno a una mesa para re-definir y re-pensar un producto y el mundo en el que se encuentra incrustado. Las discusiones descritas en el caso de la Sierra de Cádiz entre ganaderos y queseros reflejan la necesidad de mediación de otros actores, esa función la ejercen en este caso



actores como el GAL, o representantes de la administración como la OCA. En el caso de Texel, encontramos la misma dinámica, aunque con mayor peso de la iniciativa privada. La construcción del consenso pasa por la capacidad de todas las partes de definir futuros plausibles y deseables para todos, ya que se busca el beneficio individual a través de la decisión colectiva.

Cuando analizamos ambos cambios, hay dos cuestiones que quedan patentes y están relacionados con la gobernabilidad alimentaria colectiva; los productos pasan a tener (1) mayor complejidad –tanto en la producción como en la red de actores involucrados- y a (2) identificarse con un territorio y su comunidad. Estos dos puntos no son baladíes, ya que la construcción de nuevos acuerdos para estandarizar un producto supone la visualización de la complejidad del mismo. Esto quiere decir que muchas de las personas involucradas en estas iniciativas pueden sentirse engañadas, ya que para cada una de ellas, el producto *real* era el suyo, ya que el producto resultante de este proceso de negociación es totalmente nuevo. El segundo punto nos lleva a una de las parte más críticas de estas iniciativas, la construcción de límites y referencias. En el caso de la Sierra de Cádiz nos encontramos que el límite para la zona de producción y de transformación no es coincidente, ya que el grupo de queseros quería mantener el número de transformadores reducido. En el caso de la ETL, la vinculación de la raza y el territorio suponen un binomio más importante si cabe, ya que la raza Texel se puede encontrar en casi todo el globo. De la misma forma, el controlar localmente toda la cadena también supone que se consiga una autonomía casi total con respecto al comercio global de carne de cordero.

Por lo tanto, nuestra hipótesis queda demostrada en estos dos casos, ya que estos en ambos procesos (1) se sientan e intercambian percepciones y visiones sobre el producto y el territorio al que pertenecen, (2) participan actores de la administración pública y privada, (3) y se redefinen y crean nuevas formas de producción y transformación.

Otro punto importante del presente artículo es analizar el papel que estas ECAs juegan en el desarrollo del territorio en el que son creadas. Las ECAs, tal y como acabamos de comentar, tienden a redefinir la prácticas y el *saber-hacer* local que dan lugar y posibilitan la existencia del producto etiquetado y la comunidad que lo produce. Este proceso –el etiquetado de calidad- resulta central, ya que en él se comparten conocimientos y percepciones sobre las tareas y los pasos necesarios para la producción

y transformación final. La inclusión de todos los actores de la cadena agroalimentaria supone que la percepción del producto se complejice, ya que cada actor conoce y percibe una parte diferente del proceso. La discusión colectiva del proceso en su totalidad lleva a una visión territorial del mismo, ya no se habla de la leche de oveja o del peso del cordero, sino de un producto final que engloba todas las fases productivas y los recursos necesarios para ello. De esta forma, el territorio se convierte en algo percibido por el resto de la cadena, y este pasa a ser lo que une a toda la cadena gracias a la vinculación territorial de la ECA.

Este hecho puede observarse claramente en el caso de la *ETL*, ya que la inclusión de todos los actores de la cadena, incluyendo restaurantes y carnicerías, permitió que el agroecosistema fuera percibido en toda su complejidad, aumentando la capacidad de comprensión sobre las “exigencias” de los otros actores. Del mismo modo, en el caso del intento de *DOP* para el Queso de Oveja, la participación de instituciones locales como la gerencia del Parque Natural pudo ayudar a fomentar los puntos de encuentro y el diálogo entre productores y conservadores, lo que supone un mutuo aprendizaje que puede ayudar a redefinir las prácticas y las normas hacia nuevas formas de desarrollo sostenible del territorio.

En este sentido, y quizás sea el elemento más importante de la contribución de las ECAs al desarrollo sostenible, es que su misma existencia supone la generación de un proceso de negociación entre intereses distintos, lo que significa la confrontación de las necesidades individuales a través de acuerdos colectivo. Esta creación de acuerdos de mínimos, a partir de divergentes situaciones, actores y objetivos, trata de garantizar la preservación de cada una de las técnicas y saberes necesarios, y por ende, de la naturaleza que los sustentan. Es de esta forma, que generación de un proyecto común de negociación dan como resultado tanto la creación de redes de trabajo o capital social, como un nuevo producto con nuevas reglas de producción.

## **5- CONCLUSIONES**

En este artículo hemos tratado de demostrar como dos ECAs han servido para fomentar la gobernabilidad alimentarias colectiva por parte de los actores locales, y como esa gobernabilidad ha fomentado un desarrollo territorial a través de la vinculación del

producto y el territorio. En un segundo momento, este texto también demuestra que la generación de ECAs supone un proceso de negociación y de transformación de un modelo de producción local y aislado, a un modelo de vinculación a mercados globales. Aun así, existen una serie de problemas que pueden reducir e incluso eliminar las externalidades positivas de las ECAs aquí descritas: (1) los altos costes de transacción, (2) los conflictos de interés entre las diferentes partes de la cadena, (3) y la actual crisis económica.

En los casos analizados, han sido dos actores institucionales los que han asumido la mayor parte de los costes de transacción, el GAL y la FW, pero eso no supone que el resto de actores no tenga que asumir su parte. La obtención de una DOP en la Unión Europea es un proceso largo, que puede incluso llegar a los 10 años, como el caso que nos ocupa. Este trámite supone la participación en reuniones, actividades y debates que pueden conllevar cientos de horas a lo largo de todo el proceso. A esta dificultad se une la diferente realidad laboral que viven las partes, los tiempos y momentos de ocio de los productores locales y los actores institucionales son muy diferentes, esto supone realizar sacrificios que a nivel personal algunas partes no quieren asumir. El análisis comparativo de nuestra investigación nos ha demostrado que existen grandes diferencias en los costes de transacción en las diferentes ECAs. Las DOP son sin lugar a duda, las ECAs con mayores costes, ya que teniendo los mismos costes de organización interna, tienen un proceso externo mucho más largo que las etiquetas regionales. Es más, el mismo nivel de exigencia de una DOP es también más alto. Todo esto hace que muchos actores pierdan interés en la solicitud de un sello de protección como la DOP.

Esta falta de interés está relacionada con el segundo factor a tener en cuenta, la existencia de intereses contrarios dentro de la iniciativa. La construcción del consenso es un proceso delicado, y sin la participación de un intermediario imparcial, resulta muy difícil que las dinámicas de poder no condicionen o limiten los resultados. En casos como el de la DOP Quesos de la Sierra de Grazalema, el fracaso estaría relacionado con el enfrentamiento entre el sector productor y el transformador, algo que unido a la falta de rigor en la mediación por parte de los actores institucionales, impidió que el proyecto llegara a buen puerto. Este no es el caso de la ETL, donde la FW ha sabido ejercer la mediación entre los actores involucrados en el proyecto. Este hecho, unido a la lógica contractual de la cultura holandesa, ha permitido que las partes puedan ver el beneficio individual dentro del colectivo.

El tercer punto debe tenerse muy en cuenta a la hora de estas iniciativas, para que las ECAs lleguen a buen puerto deben de generar valor añadido a lo largo de toda la cadena. Este tipo de certificaciones suponen un mayor coste económico en cada paso de la cadena, lo que supone que el coste final será también mayor. Si este aumento de coste y de valor añadido no se reparte de manera consensuada entre las diferentes partes, la iniciativa acabará muriendo desde dentro. En este mismo sentido, también cabe preguntarse para una futura investigación, lo idóneo de este tipo de iniciativas en tiempos de crisis económica y financiera. El re-diseño del proceso supone el cambio de maquinarias y patrones de producción, lo que tiene un coste alto que suele necesitar financiación. En los tiempos actuales, donde tanto los Estados como la Unión Europea plantean la necesidad de recortar la inversión ¿Hay sitio para nuevas iniciativas de producción de calidad? ¿Tiene el consumidor capacidad adquisitiva para este tipo de productos? ¿El valor añadido es repartido dentro de la cadena agroalimentaria? Estas preguntas resultan especialmente pertinentes en el caso de las DOP, ya que son las ECAs con mayores costes de transacción y mantenimiento.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Aguilar, Encarnación (2007) “Productos locales, mercados globales. Nuevas estrategias de desarrollo en el mundo rural” en García Docampo, Manuel (Ed.) *Perspectivas Teóricas en Desarrollo Local*. La Coruña: Netbiblo, pp. 145-169.
- Aguilar, Encarnación; Lozano, Carmen; Moreno, Ignacio, L.; Pérez, Alberto (2009) “Entre la tradición y la innovación: políticas de empleo femenino y desarrollo rural” en *Sociología del Trabajo*, v.65, pp. 111-136.
- Banks, Jo; Marsden, Terry (2001) “The nature of rural development: the organic potential” en *Journal of Environmental Policy and Planning*, vol. 3, n°2, pp. 103-121.
- Bowen, Sarah (2010) “Embedding local places in global spaces: Geographical indications as a territorial development strategy” en *Rural Sociology*, n°75, pp-209-243.
- Esparcia, Javier (2000) “The LEADER programme and the rise of rural development in Spain” en *Sociologia Ruralis*, vol. 40, n°2, pp. 200-207.
- Gereffi, Gary; Korzeniewicz, Maria (eds) (1994) *Commodity Chains and Global Capitalism*, Westport: Praeger.

- Gereffi, Gary; Humphrey, John; Sturgeon, Timothy (2005) “The governance of global value chains” en *Review of International Political Economy*, vol.12, n°1, pp. 78–104
- Gibbon, Peter; Ponte, Stefano (2008) “Governing value chains: from governance to governmentality?” en *Economy and Society*, vol. 37, n°3, pp. 365–392.
- Goodman, David. (2003) “The quality `turn' and alternative food practices: reflections and agenda” en *Journal of Rural Studies*, vol. 19, n°1, pp. 1-7
- Goodman, David. (2004) “Rural Europe redux? Reflections on alternative agro-food networks and paradigm change” en *Sociologia Ruralis*, vol. 44, n°1, pp. 3-16
- Kaltoft, Pernille (1999) “Values about Nature in Organic Farming Practice and Knowledge” en *Sociologia Ruralis*, vol. 39, n°1, pp. 39-53
- Knickel, Karlheinz; Renting, Henk (2000) “Methodological and conceptual issues in the study of multifunctionality and rural development” en *Sociologia Ruralis*, vol. 40, n°4, pp. 512-528.
- Lozano, Carmen (2010) *Agricultura Ecológica y “Segura”. Nuevas estrategias de desarrollo en el medio rural andaluz*. Jaén: Instituto de Estudios Giennenses.
- Lozano, Carmen; Aguilar, Encarnación. (2012) “Territorialising organic production: collective actions and public policies in Andalusia” en *Sviluppo Locale*, vol. XV, pp 45-66.
- Miele, Mara; Pinducciu, Diego (2001) “A market for nature: Linking the production and consumption of organics in Tuscany” en *Journal of Environmental Policy and Planning*, vol. 3, n°2, pp. 149-162.
- Muchnik, José; Requier-Desjardins, Denis; Sautier Denis; Touzard, Jean-Marc (2007) “Dossier Systèmes agroalimentaires localizes” en *Economie et Sociétés, Série Systèmes alimentaires*, Vol.29, n°9, pp. 1465-1565.
- Murdoch, Jonathan; Marsden, Terry; Banks, Jo (2000) “Quality, nature, and embeddedness: some theoretical considerations in the context of the food sector” en *Economic Geography*, vol. 76, n°2, pp. 107–125.
- Ploeg, Jan Douwe van der (2008) *The New Peasantries: Struggles for Autonomy and Sustainability in an Era of Empire and Globalization*. London: Earthscan
- Ploeg, Jan Douwe van der; Renting, Henk; Brunori, Gianluca; Knickel, Karlheinz; Mannion, Joe; Marsden, Terry; Roest, Kees de; Sevilla-Guzmán, Eduardo; Ventura,

- Flaminia. (2000) "Rural development: from practices and policies toward theory.", *Sociologia Ruralis*, Vol. 40, n°4, pp 391-408
- Ploeg, Jan Douwe van der; Renting, Henk (2004) "Behind the 'Redux': A Rejoinder to David Goodman" en *Sociologia Ruralis*, vol. 44, n°2, pp. 234-242
  - Ploeg, Jan Douwe van der; Marsden, Terry (2008) *Unfolding Webs: The Dynamics of Regional Rural Development*. Assen: Royal Van Gorcum.
  - Ploeg, Jan Douwe van der; Jingzhong, Ye; Schneider, Sergio (2012) "Rural development through the construction of new, nested, markets: comparative perspectives from China, Brazil and the European Union" en *Journal of Peasant Studies*, vol. 39, n°1, pp. 133-173
  - Ponte, Stefano (2009) "Governing through quality: conventions and supply relations in the value chain for South African wine" en *Sociologia Ruralis*, vol. 49, n°3, pp. 236-257.
  - Pugliese, Patrizia (2001) "Organic Farming and Sustainable Rural Development: A Multifaceted and Promising Convergence" en *Sociologia Ruralis*, vol. 41, n°1, pp. 112–130.
  - Requier-Desjardins, Denis (2003) "Le capital social dans la théorie économique : actif privé ou bien public ? Le point sur quelques contributions récentes" en Ballet J., Guillon R. (Eds.) *Regards croisés sur le capital social*. Paris, L'Harmattan, pp. 15-39
  - Sonnino, Roberta; Marsden, Terry (2006) "Beyond the Divide: Rethinking Relations between Alternative and Conventional Food Networks in Europe" en *Journal of Economic Geography*, vol. 6, n°2, pp. 181-199.
  - Treagear, Angela; Arfini, Filippo; Belletti, Giovanni y Mascerootti, Andrea (2007) "Regional foods and rural development: The role of product qualification", *Journal of Rural Studies*, Vol. 23, n° 1, pp. 12–22